

ODIN: Sustanciales mejoras para el F-35

Para 2022 se espera que el cazabombardero F-35 Joint Strike Fighter opere con un avanzado sistema informático de a bordo destinado a garantizar una funcionalidad óptima, mejorar el mantenimiento y la sostenibilidad anticipando los puntos de fallo, supervisar los sistemas de la aeronave y ayudar a organizar los datos.

En el caso específico de este avanzado avión de combate, y tanto como su sistema de armas, sus características de sigilo y su capacidad de combate, materias como la base logística, el sostenimiento y apoyo y los factores de mantenimiento oportuno *basado en condiciones* también son de importancia crítica. Esto explica por qué el avión se está actualizando con un nuevo y avanzado sistema informático que sustituye a su SISTEMA AUTONÓMICO DE INFORMACIÓN LOGÍSTICA (ALIS) por un nuevo sistema de mayor capacidad denominado RED INTEGRADA DE DATOS OPERATIVOS (ODIN). ODIN, que es considerado como una importante mejora del sistema ALIS que a veces presenta problemas técnicos, está previsto que sea totalmente operativo en 2022.



A diferencia de su predecesor ALIS, ODIN no estará configurado únicamente para realizar funciones de mantenimiento, sino que también afectará y mejorará el procesamiento, la gestión y la transmisión de la información de las aeronaves.

MANTENIMIENTO BASADO EN CONDICIONES

Como sistema informático de diagnóstico de alta velocidad, ODIN realizará una serie de funciones críticas. Una de ellas es el *mantenimiento basado en condiciones*, en el que los sensores y ordenadores de a bordo supervisan permanentemente los sistemas de vuelo, como las rotaciones del motor o las funciones de refrigeración. ODIN también examinará el estado de los componentes del software

y el hardware de a bordo en toda la aeronave, así como la aviónica y otros componentes electrónicos.

ODIN está diseñado para anticiparse a los posibles fallos mucho antes de que estos se produzcan, con el fin de preservar la seguridad y la capacidad de supervivencia de la aeronave y agilizar el proceso de reparación y mantenimiento, adelantándose a los acontecimientos. Sobre todo, este tipo de sistema informático de diagnóstico o predictivo puede mitigar el riesgo de cualquier tipo de mal funcionamiento en vuelo que pueda introducir retos operativos.



El rendimiento y la fiabilidad de los motores, la electrónica y los sistemas de refrigeración, así como las tecnologías de suministro de armas, deben ser supervisados en cuanto a su salud y mantenimiento. Esto agiliza el proceso de reparación y mantenimiento de manera que mejora la consistencia del rendimiento y también ahorra dinero al estabilizar la cadena de suministro.

Estas capacidades son factores cruciales que influyen en que el caza F-35 pueda seguir manteniendo un alto índice de preparación para la misión y pueda recibir rápidamente la electrónica actualizada o las piezas de repuesto.

ODIN es el tipo de sistema que puede influir en la cuestión –a menudo menos reconocida– del mantenimiento del F-35. Las cuestiones relativas a los costes de mantenimiento y funcionamiento de un F-35 persisten, y sin embargo es muy probable que la dinámica mejore considerablemente con la llegada de ODIN, sistema que garantizará un nivel de previsibilidad, planificación y entrega de suministros suficiente para reducir los costes considerablemente.